Zur Kenntnis der Struma sarkomatosa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

K. Bayer. Ludwigs-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Oskar Kurrer,

approb. Arzt.

München 1906.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.



Zur Kenntnis der Struma sarkomatosa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

K. Bayer. Ludwigs-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Oskar Kurrer,

approb. Arzt.

München 1906.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:
Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. v. Bollinger.

Dem Andenken

seines Vaters

in dankbarer Verehrung

gewidmet vom Verfasser.



Hauptsächlich zwei Theorien sind es, die sich über die Entstehungsursachen der malignen Geschwülste gegenüberstehen, die Cohnheims und die Virchows. Letzterer fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass neben der Disposition zur Geschwulstbildung überhaupt noch lokale Ursachen hinzutreten müssten, sei dies nun in Gestalt einer einmaligen schädlichen Einwirkung oder einer längere Zeit fortwirkenden Irritation mechanischer, thermischer oder chemischer Natur, um zur Entwicklung des Neoplasmas Anlass zu geben. Nach der Cohnheim'schen Anschauung ist die unbegrenzte Proliferationsfähigkeit in der embryonalen Natur der Geschwulstzellen begründet. Zwischen den bereits differenzierten Keimblättern seien überschüssige, zum Aufbau nicht mehr nötige Keimzellen liegen geblieben, die jahrelang latent wären und dann, durch irgendwelche zufällige Insulte irritiert, ihre embryonale Wucherungsenergie betätigten.

Als Ergebnis der Forschung dürfen wir festhalten, dass die malignen Geschwülste nicht aus restierenden embryonalen Keimen, sondern aus Wucherungen fertiger und auf der Höhe ihrer Ausbildung stehender Elemente hervorgehen, in denen man freilich, damit sie

auf äussere Reize hin jene oft so massenhaften Neoformationen entwickeln können, eine besondere, in ihren histologischen Verhältnissen zur Zeit noch völlig unbekannte, hereditäre oder erworbene Prädisposition vorauszusetzen genötigt ist. Das sekundäre, bei ihrer Entwicklung in Betracht kommende Moment, der Reiz, mag er nun durch Hyperaemie oder etwas anderes bedingt sein, spielt in manchen Fällen, wie es scheint, nur eine untergeordnete Rolle, und es ist sehr fraglich, ob derselbe für die Genese einer bösartigen Neubildung ein unbedingtes Erfordernis darstellt. Die Prädisposition würde dann nichts anderes sein als ein besonderer, durch congenitale oder spätere Bedingungen herbeigeführter Entwicklungsmodus der Zelle, vermöge dessen sie im Verlauf ihres Lebens kürzere oder längere Zeit nach dem Beginn ihrer Existenz, auch ohne besondere äussere Einwirkungen, atypisch zu proliferieren vermag.

Was nun das Sarkom betrifft, so hat bekanntlich Virchow den Begriff desselben in seiner gegenwärtig allgemein anerkannten Form erst geschaffen. Denn wenn auch Johannes Müller bereits gefunden hatte, dass die geschwänzten Körper des jungen Bindegewebs einen Hauptbestandteil mancher Tumoren bilden und Lebert die fibroplastische Zelle zum Ausgangspunkt für die Abgrenzung einer besonderen Geschwulstgruppe genommen und als deren wesentliches Constituens bezeichnet hatte, so war es eben doch Virchow,

der unter diesem Namen alle jene zahlreichen und mannigfaltigen, in ihrer feineren Struktur so sehr variierenden, aber gleichwohl durch ein gemeinschaftliches Band zusammengehaltenen Geschwülste subsummierte, welche aus einem durch die bedeutende Menge oder die erhebliche Grösse seiner Zellen oder durch beides ausgezeichnetem Bindegewebe zusammengesetzt sind.

Die Sarkome der Schilddrüse sind noch nicht lange bekannt, während man die gewöhnliche Erkrankung der Schilddrüse, die jetzt als Struma bezeichnet wird, schon im Altertum kannte. Allerdings fiel damals unter diesen Begriff gar manches, was nicht im entferntesten mit der Schilddrüse zusammenhängt, insofern fast alle Geschwülste des Halses unter dem Namen der Struma oder Bronchocele zusammengefasst wurden. Der letztere Ausdruck kehrt besonders häufig unter den medizinischen Schriftstellern des Mittelalters wieder. Erst durch die Schriften Kortums und Wichmanns zu Ende des 18. Jahrhunderts drang der Ausdruck Struma für Kropfgeschwulst endgültig durch. Damals fing man an, die Geschwülste der Schilddrüse von den andern der Halsgegend zu trennen und sie zugleich auf der Grundlage ihres inneren Baues in einzelne Kategorien zu teilen. Dass darunter solche malignen Charakters vorkommen, ist erst seit etwa 50 Jahren bekannt, und zwar war es Alibert, der zuerst einen Fall maligner Entartung einer Struma beobachtete und ver-

öffentlichte. Aber im allgemeinen blieben die Forschungen über die malignen Tumoren dieses Organs weit zurück gegenüber denjenigen, welche die Kenntnis der malignen Tumoren in anderen Teilen des menschlichen Körpers zum Zweck hatten.

Lebert war der erste, der sich eingehend mit malignen Strumen beschäftigte, doch fehlt bei der Darstellung seiner Fälle meist die genaue histologische Untersuchung. In den Werken anderer Autoren fanden sich zwar auch Beschreibungen maligner Schilddrüsentumoren, aber nur zum Teil eine Unterscheidung zwischen Sarkom und Carcinom. Denn lange nachdem man zwischen Sarkom und Carcinom histologisch genau hatte unterscheiden lernen, indem man annahm, dass Carcinom auf Wucherung des Epithels der Drüsen und Drüsenschläuche, das Sarkom auf Wucherung des interstitiellen Bindegewebes beruhe, war man geneigt, jede maligne Struma als carcinomatös aufzufassen, zumal der Unterschied klinisch und therapeutisch unwesentlich war. Allerdings dürfte es ziemlich sicher feststehen, dass das Sarkom der Struma seltener vorkommt als das Carcinom. So berichtet Kaufmann über 23 Fälle von Carcinom und nur 7 Fälle von Sarkom.

Was die zeitliche Dauer und den Verlauf der malignen Geschwülste der Schilddrüse betrifft, so gehören dieselben entschieden zu den am raschesten tödlich verlaufenden Neubildungen. Eine von Kaufmann aufgestellte

Statistik ergibt für das Sarkom im Mittel eine Dauer von 5, für das Carcinom eine solche von 11 Monaten.

Was das Alter betrifft, so befällt nach den Angaben der meisten Autoren das Sarkom besonders Personen im Alter von 50—60 Jahren, was allerdings mit Lückes Erfahrungen, der das mittlere Alter als das am meisten befallene bezeichnet, nicht übereinstimmt. Als vereinzelte Fälle von Schilddrüsensarkom in früherem Lebensalter werden von R. Demme Rundzellensarkome bei einem $5^1/_2$jährigen Mädchen und einem $7^1/_2$jährigen Knaben erwähnt und von E. Albert ein Fall von Spindelzellensarkom bei einem 11jährigen Knaben.

Der vorherrschenden Ansicht, dass die malignen Tumoren der Schilddrüse bei Männern häufiger auftreten als bei Frauen, steht die anderer Autoren entgegen, z. B. Birchers, der dreimal maligne Strumen bei Frauen und nur einmal bei einem Mann beobachtete. Auch sollte man letztere Ansicht für wahrscheinlicher halten, da die Struma überhaupt öfter bei Frauen auftritt als bei Männern.

Was das Vorkommen der Struma maligna überhaupt betrifft, so wird sie im allgemeinen vorwiegend in Kropfgegenden beobachtet. Man kann daraus schliessen, dass die bösartige Form sich gewöhnlich auf dem Boden einer schon bestehenden gutartigen Struma entwickelt hat, eine Annahme, welche auch durch die Statistik bestätigt wird. Kaufmann behauptet geradezu, dass in allen von ihm un-

tersuchten Fällen von Struma maligna die Neubildung auf dem Boden eines alten Kropfes entstanden sei. Er stützt sich dabei auf die Tatsache, dass viele Personen gar nicht wissen, dass sie mit einem Kropf behaftet sind. Dagegen behauptet Lücke, dass bei sich entwickelnden Sarkomen ebenso oft keine Struma vorhanden war, als sie nachgewiesen werden konnte.

Ueber die Aetiologie der malignen Struma sind wir noch im unklaren. Nur darin begegnen sich beinahe alle Autoren, dass, wie schon angeführt, die bösartige Form der Struma sich in der Regel auf dem Boden einer schon bestehenden gutartigen entwickelt. Erkältung und Trauma werden zuweilen als Grund des intensiv raschen Wachstums angegeben, und es lässt sich sehr wohl denken, dass eine durch ein Trauma oder eine Erkältung hervorgerufene Entzündung und reichlichere Blutzufuhr günstig auf das Wachstum der Geschwulst einzuwirken vermag. Auch die Schwangerschaft wird als Ursache beschuldigt. Substernale Strumen sollen besonders grosse Neigung zu maligner Entartung zeigen, was mit Zirkulationsstörungen, bedingt durch die ungewöhnliche Lage und Druckwirkung der Nachbarorgane auf die sich vergrössernde Geschwulst, in Zusammenhang gebracht wird.

Zur pathologischen Anatomie der Struma bemerkt Kaufmann, dass sich in der äusseren Form das Sarkom der Struma ganz wie das Carcinom repräsentiert. Die Oberfläche

dieser Tumoren ist selten glatt, meist ist sie knollig und höckerig. Nach Beobachtungen von Rose soll sich in späteren Stadien diese unregelmässige Oberfläche glätten und regelmässiger gestalten. Die Grösse der Tumoren ist sehr verschieden: Man hat sie von Hühnerei- bis Mannskopfgrösse und darüber beobachtet. Auch die Consistenz zeigt Verschiedenheiten: Die einen sind in ihrer ganzen Masse gleichmässig hart und zwar ist diese Härte nicht etwa durch Kalkablagerungen, sondern durch den Charakter des Gewebes bedingt, bei anderen ist die ganze Masse weich, elastisch und zeigt überall Pseudofluktuation, wieder andere zeigen diese nur in einzelnen Partien, während sie in ihrer Totalität mehr derbe Konsistenz aufweisen. Die Kapsel der malignen Tumoren ist gewöhnlich verdickt, sie leistet daher dem Vordringen der Neubildung lange Widerstand, ähnlich der Albuginea bei Hodenkrebs.

Während sich in der äusseren Form zwischen Carcinom und Sarkom der Struma sich für gewöhnlich kein Unterschied bemerkbar macht, ist die Schnittfläche beider Tumoren in ziemlich charakteristischer Weise different: sie ist heller gefärbt bei Sarkom als bei Carcinom und ist bei ersterem auffallend glatt und transparent. Einzelne stärkere Faserzüge, welche den Tumor von der Peripherie nach dem Zentrum durchziehen, teilen die sonst so homogene Schnittfläche des Sarkoms in einzelne Felder. Zellsaft lässt sich bei Sarkom wenig, bei Carcinom reichlich abstreifen.

Das Sarkom der Schilddrüse kommt nach Wölfler als Fibrosarkom, als angio-cavernöses Spindelzellensarkom, als alveolär-angiocavernöses Sarkom und als reines, kleinzelliges Rundzellensarkom vor. Letzteres scheint das bösartigste zu sein. Sehr selten scheint sich das Melanosarkom zu finden. Kocher beschreibt einen Fall von Verbindung eines Rund- und Spindelzellensarkoms in der Art, dass sich neben rundlichen und polyedrischen Zellen lange, schmale Spindelzellen fanden.

Während in pathologisch-anatomischer Beziehung sowohl makroskopisch auf dem Durchschnitt, als mikroskopisch eine Unterscheidung zwischen sarkomatösen und carcinomatösen Strumen sich unschwer ermöglichen lässt, bieten diese Tumoren in klinischer Beziehung keine nennenswerten Unterscheidungsmerkmale dar, was übrigens auch therapeutisch und prognostisch ziemlich irrelevant ist.

Für die Beurteilung hypertrophischer Zustände der Schilddrüse ist von hoher Bedeutung ihre Lage im Gebiet der vorderen, mittleren Halsregion, in unmittelbarer Nähe so vieler lebenswichtiger Organe, der Luftwege, der Speiseröhre, wichtiger Nerven — Recurrens, Vagus, Phrenicus, Sympathicus — und der grossen Gefässe des Halses, welche Kopf und Gehirn mit Blut versorgen. Auf jedes dieser Organe vermag eine Geschwulst der Schilddrüse schädlich einzuwirken. Für die Beurteilung der deletären Wirkung eines derartigen Tumors ist nun keineswegs seine Grösse, sondern lediglich seine Wachstums-

richtung massgebend. Eine ganz kleine Geschwulst vermag unter Umständen viel bedrohlichere Erscheinungen hervorzurufen als eine grosse. Demnach wird sich auch das klinische Bild der malignen Struma je nach der Wachstumsrichtung des gerade vorliegenden Tumors etwas verschieden gestalten. Für gewöhnlich aber stellt sich dasselbe so dar, dass ein seit längerer Zeit schon bestehender Kropf plötzlich anfängt rasch zu wachsen. Infolge davon treten bald heftige Atembeschwerden auf, die sich besonders beim Liegen geltend machen. Dazu gesellen sich sehr bald Schlingbeschwerden, die sich zuweilen zur völligen Aphagie steigern können. Auch Stimmbandlähmungen, bedingt durch Druck auf die N. recurrentes, werden mitunter beobachtet. Bei Kompression des N. sympathicus zeigt sich Verengerung einer Pupille, Sehschwäche, Myopie, Akkommodationskrampf, Abmagerung und Schweissmangel der entsprechenden Gesichts-, Hals- und Rumpfhälfte. Fieber ist nur selten vorhanden. Es kann sich nach Kocher in zweierlei Arten zeigen: mit sehr hohen Temperaturen und mit exquisit remittierendem Typus. Kompression und Thrombosierung der Halsvenen bedingt Cyanose des Gesichts. Meist klagen die Patienten über Schmerzen auf Druck und ausstrahlende Schmerzen nach dem Ohr, den Zähnen des Unterkiefers, dem Nacken und der Schultergegend. Tritt eine Allgemeininfektion ein, so erhalten die Kranken bald ein kachektisches Aussehen, wie wir es bei den bösartigen

Tumoren anderer Organe gewöhnlich sehen. Die Kachexie tritt aber auch schon früher auf, wenn die Ernährung unter der Erkrankung des Oesophagus leidet. Bei der Untersuchung des Halses finden wir meist die Haut über dem Tumor verschiebbar. Allerdings kommen in vorgeschrittenen Stadien auch Verwachsungen und selbst Perforation mit anschliessender Ulceration vor. Eigentliche Perforation der Haut ist übrigens selten und fast immer durch Eingriffe von aussen, Punktion und Inzision, bedingt. Eine seitliche Bewegung des Tumors kann möglich sein, jedoch bewegen sich die verwachsenen Halsorgane mit. Die Schluckbewegung macht aber die Geschwulst nicht mit, was bei einem gutartigen Kropf immer der Fall ist.

Trotz vorstehender mannigfacher Anhaltspunkte sind wir nicht in allen Fällen in der Lage, anzugeben, ob die vorliegende Geschwulst gutartigen oder bösartigen Charakter hat, sodass wir oft auf Vermutungen bezw. Wahrscheinlichkeitsdiagnosen angewiesen sind. Natürlich kann dieser Mangel an Erkenntnis besonders verhängnisvoll werden bei einer beginnenden Struma maligna, wo man durch eine Operation eventuell noch Rettung schaffen könnte. Um so früh wie möglich eine möglichst sichere Diagnose auf Malignität zu stellen, haben wir auf folgende Punkte besonders zu achten:

Zunächst kann uns das Alter der Kranken auf die Spur der richtigen Beurteilung des

Falles führen. Das 4. und 5. Lebensjahrzehnt sind für die Malignität prädestinierend. Oft ist es auch nur der hochgradige Kräfteverfall, der uns auf die Bösartigkeit des Prozesses aufmerksam macht. Ein anderer Punkt ist das rapide Wachstum eines bis dahin lange Zeit auf einem und demselben Standpunkt verbliebenen Kropfes. Das wichtigste Symptom ist aber neben all diesem die regellose Verwachsung mit der Umgebung, das Fehlen der passiven Beweglichkeit und der Mitbewegung beim Schluckakt. Gerade der letzte Punkt kann uns oft zur richtigen Diagnose führen. Bemerkenswert ist noch eine Angabe von Maas, wonach bei den gutartigen Strumen die Gefässe ausserhalb des Tumors liegen, während die bösartigen Geschwülste die Gefässe umwachsen.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen sei es mir gestattet, auf unseren Fall, ein Sarkom der Schilddrüse, überzugehen, welcher im hiesigen allgemeinen Krankenhause zur Beobachtung und nach erfolgtem Exitus letalis im pathologischen Institut zur Sektion kam.

Die Kranke wurde am 28. Dezember 1898 in die chirurgische Klinik aufgenommen.

Anamnese:

Patientin gibt an, seit 30 Jahren einen Kropf zu haben, der ihr nie besondere Unbequemlichkeiten verursachte, weshalb sie auch bisher nie ärztliche Hilfe in Anspruch nahm.

Im Oktober des Jahres 1898 nun bemerkte die Patientin, dass seitwärts vom Kropfe, unterhalb des Processus mastoideus des linken Schläfenbeins eine Geschwulst auftrete, die allmählich nach unten und vorne sich vergrösserte und von ausserordentlicher Konsistenz ist. Patientin nimmt nach ihrer Angabe seit dieser Zeit rapid ab; der Appetit liegt darnieder. In den letzten 4 Wochen ist es überhaupt nicht mehr möglich, dass sie feste Nahrung zu sich nimmt, da dieselbe nicht mehr den Oesophagus passieren kann. Die Atmung ist ebenfalls sehr erschwert, und haben sich bereits öfters länger andauernde Anfälle von Atemnot eingestellt, denen die Kranke zu erliegen glaubte.

Objektiver Befund:

Kachektisch aussehende Frau. Mittlerer und linker Schilddrüsenlappen in eine nahezu zwei Mannsfaust grosse Geschwulst verwandelt. Die Geschwulst greift auf der linken Halsseite auf die Gefässscheide über und bildet hier einen fast knochenharten Tumor, der sarkomatös entartet erscheint. Die Atmung ist noch verhältnismässig frei, die Nahrungsaufnahme derartig behindert, dass nur flüssige Nahrung genommen werden kann.

5. I. 1899: Patientin kommt in ihrem Gesamtbefinden mehr und mehr herunter.

10. I. 1899: Unter zunehmendem Kräfteverfall nachmittags 4 Uhr 15 Minuten Exitus letalis.

Am 11. I. 1899 fand die Sektion statt.

Sektionsbericht:[1])

B. Therese, Hausmeisterswitwe, 67 Jahre.

Aeußere Besichtigung: Augen braun, Haare grau, Haut weiss.

Abgemagerter weiblicher Körper. Muskulatur atrophisch. Rechter Oberarm ödematös. Am Hals zwei Faust grosser, derber Tumor; Haut darüber verschieblich. Der Tumor erstreckt sich nach links bis 2 Finger hinter den Processus mastoideus und füllt den Raum zwischen Unterkiefer und Schlüsselbein aus. Seine Konsistenz ist hart. Gegen Unterkiefer und Schlüsselbein verschieblich. Zwerchfellstand beiderseits 5. Rippe. Die Leber überragt um 3 Querfinger den Rippenbogen. Wurmfortsatz frei. Rippenknorpel etwas verkalkt. Herzbeutel leer.

Organe der Zirkulation: Der Herzbeutel liegt handtellergross vor. In demselben findet sich ein Esslöffel voll seröser Flüssigkeit. Herzvenen stark gefüllt. Im rechten Vorhof reichlich geronnenes Blut. Im linken Vorhof etwas flüssiges Blut. Rechter Ventrikel fast leer. Endocard durchsichtig. Klappen frei. Muskulatur normal. Linker Ventrikel leer. Endocard durchsichtig. Klappen normal.

Organe der Respiration: Beide Lungen sind allseits mit der Brustwand verwachsen und mit bindegewebigen Strängen bedeckt. Ihre Konsistenz ist weich. Die Schnittfläche der beiden Oberlappen ist braunrot. Luftgehalt vor-

[1]) S.-J. d. path. Inst. 1899 No. 35.

handen. Im Unterlappen derselbe Befund. In den Bronchien wenig Inhalt. Gefässe ohne Besonderheit. Bei Herausnahme der Lungen einige Mediastinaldrüsen in haselnussgrosse Geschwulstknoten verwandelt.

Verdauungskanal: Magen klein. Reichlicher Schleimbelag. Schleimhaut blass. Nur auf der Höhe der Falten etwas gerötet. Dünndarm sehr eng, kontrahiert, enthält breiigen Kot. Schleimhaut stark gerötet. Follikel nirgends geschwellt.

Leber: Im ganzen klein, zwischen rechtem und linkem Lappen starker Einschnitt. Konsistenz nicht vermehrt. Schnittfläche anämisch. Muskatnusszeichnung. In der Gallenblase dickflüssige, schwarze Galle.

Milz klein, atrophisch, mit gerunzelter Kapsel. Schnittfläche blassbraun. Länge 10 cm, Breite 6 cm, Dicke 2,5 cm.

Nieren: Fibröse Kapsel schwer abziehbar. Oberfläche leicht gelappt und deutlich granuliert. Auf der Schnittfläche Mark und Rinde atrophisch. Die Markkegel kaum dunkler als die Rinde. Rinde bis auf 4 bis 4 mm verschmälert.

Nervensystem: Schädeldach dünn, symmetrisch. Innenfläche glatt. Dura an der Aussenfläche glatt; im Längsblutleiter etwas flüssiger und geronnener Inhalt. Bei Wegnahme der rechten Hälfte der Dura entleert sich blutige Flüssigkeit. Die Innenfläche der Dura zeigt einen Belag von mit Blutungen durchsetzten membranösen Flächen. Die Blu-

tungen sind linsengross und grösser. Die weichen Häute leicht milchig getrübt. Blutgehalt etwas vermindert. Windungen nicht abgeplattet. Gefässe wenig gefüllt, nur stellenweise etwas verdickt und weisslich verfärbt. Die Schnittfläche der Hemisphären zeigen ziemlich reichliche Blutpunkte. In der rechten Hemisphäre und zwar an der vorderen Wand des Vorderhorns ein erbsengrosser, grauer Knoten. Seitenventrikel nicht erweitert, fast leer. Ependym glatt, glänzend. Der erwähnte kleine Knoten zeigt auf dem Durchschnitt eine gleichmässige, ziemlich derbe, weissliche Beschaffenheit.

Bemerkungen: Bei Herausnahme der Halsorgane zeigt sich der Boden der Mundhöhle nach oben gedrängt. Der Oesophagus ist leicht durchgängig, der Kehlkopf vom Ringknorpel ab deutlich geknickt und verengt. Die Schleimhaut der Trachea ist blass.

Der Tumor zeigt höckerige Beschaffenheit und derbe Konsistenz. Auf der Schnittfläche ist er zum Teil weiss, markig, zum Teil zeigt er gelbes, käsiges Gewebe.

Körperlänge 145 cm. Körpergewicht 28 kg.

Gewichte: Gehirn 1020 g, l. Lunge 600 g, r. Lunge 290 g, Herz 350 g, Leber 915 g, Milz 65 g, beide Nieren 265 g.

Die klinische Diagnose lautet: Struma maligna, die anatomische: Sarkom der Thyreoidea. Kleiner Tumor in der rechten Kleinhirnhemisphäre.

Nebenbefund: Pachymeningitis interna haemorrhagica.

Mikroskopischer Befund:

In einigen Präparaten erkennt man die einfache Struma parenchymatosa. Man sieht die Alveolen mit ihrem kubischen Epithelzellenbelag. In anderen bemerkt man, dass die Drüsenbläschen zum Schwinden gebracht sind und dass körnige Massen deren Stelle einnehmen. An den meisten Stellen jedoch findet man das Bindegewebe stark gewuchert und überall mehr weniger Zellen eingelagert, die schliesslich derart überhand nehmen, dass man bald Zelle an Zelle erblickt. Diese Zellen sind klein; sie enthalten einen rundlichen Kern und nur spärliches Protoplasma. Sie liegen dicht zusammen, sodass nur eine ganz geringe Zwischensubstanz übrig bleibt. Neben diesen kleinen runden Zellen finden sich vereinzelt Riesenzellen mit grossem Kern von meist unregelmässiger Form und grossem, rötlich tingiertem Protoplasmaleib. Grosse Teile der Präparate sind ohne jede Kern- und Zellzeichnung und enthalten nur körnige Niederschläge, offenbar Detritusmassen — beginnende regressive Metamorphose.

Die den Metastasen im Gehirn und Mediastinum entnommenen und untersuchten Präparate zeigten im wesentlichen das gleiche Bild wie der primäre Tumor.

Nach dem Vorwiegen der kleinen, runden

Zellen kann der Tumor als kleinzelliges Rundzellensarkom angesprochen werden.

Epikrise.

Wie man der Anamnese entnehmen kann, ist von einer Gelegenheitsursache der Erkrankung — von einer Erkältung oder einem Trauma, die so oft als ursächliches Moment der Struma maligna angegeben werden — nichts bekannt.

Die Zeit von den ersten alarmierenden Erscheinungen bis zum Tod betrug in unserem Fall etwas über 3 Monate, eine Verlaufsdauer, die bedeutend unter dem von Kaufmann auf 5 Monate berechneten Durchschnitt liegt. Der Fall muss demnach als ein äusserst bösartiger bezeichnet werden.

Die Ansicht, dass die Präexistenz einer gutartigen Struma eine Art Disposition schafft für ihre maligne Entartung, trifft auch in unserem Falle zu. Die Kranke trug ihren Kropf schon 30 Jahre, ehe er sarkomatös entartete.

Die Meinung, dass das Sarkom der Struma mehr als das Carcinom eine Erkrankung des hohen Alters ist, wird durch unseren Fall bestätigt: die Frau erlag in dem hohen Alter von 67 Jahren dieser bösartigen Neubildung.

Die Diagnose auf maligne Entartung der Struma war in unserem Fall unschwer zu stellen. Dass eine bösartige Neubildung vorliege, konnte bei dem plötzlichen, exzessiven Wachstum der Struma, das einen rapiden

Kräfteverfall der alten Frau zur Folge hatte, nicht bezweifelt werden. Gestützt wurde diese Diagnose durch die bald einsetzenden Atem- und Schlingbeschwerden, welch letztere bei schon bestehendem Kropf üble Zeichen sind.

Abgesehen von diesen rein klinischen Erscheinungen war der intra vitam festgestellte anatomische Befund hinreichend geeignet, die Bösartigkeit der Geschwulst erkennen zu lassen. Die rasche Ausdehnung der Geschwulst über die linke seitliche und vordere Halsgegend, ihre Härte und höckerige Beschaffenheit, die Verwachsung mit der Gefässscheide, ihre geringe Verschiebbarkeit waren zu charakteristische Erscheinungen, als dass ein Zweifel über die Qualität des Tumors entstehen konnte.

Es wurde denn auch die auf Struma maligna gestellte klinische Diagnose durch das Ergebnis der anatomischen Untersuchung — Rundzellensarkom der Struma — bestätigt. Daneben fanden sich Metastasen, aber nicht etwa an den Prädilektionsstellen der von der Struma maligna ausgehenden Metastasen — an den Lungen und dem Knochensystem —, sondern an dem Gehirn und den Mediastinaldrüsen, Organen, die nach Ausweis der Statistik bei bestehender Struma maligna von Metastasen nur selten befallen werden. Interessant ist, dass die Gehirnmetastase weder Reiz-, noch Lähmungserscheinungen verursacht zu haben scheint.

Da von den Cervikaldrüsen weder im kli-

nischen Status noch im Obduktionsbefund die Rede ist, so darf wohl angenommen werden, dass eine makroskopisch nachweisbare auffallende Vergrösserung dieser nicht bestand, was natürlich nicht ausschliesst, dass sie Infektionskeime enthielten.

Als weiterer interessanter Befund der Obduktion ergab sich, dass an der hochgradigen Abmagerung — die Leiche wog nur 28 kg — die lebenswichtigen Organe — Gehirn und Herz — relativ geringen Anteil haben.

Auch fand sich an dem Herzen weder eine Dilatation noch eine Degeneration des rechten Ventrikels, während nach Rose bei Kropfkranken ein derartiger Befund, den er auf die forcierte Atem- bezw. Aspirationsmechanik zurückführt, die Regel ist.

Der Exitus letalis wurde wohl veranlasst durch die Krebskachexie und die durch die Nahrungsbehinderung rasch einsetzende Entkräftung.

Therapeutisch konnte bei dem fortgeschrittenen Grad der Erkrankung nur an eine symptomatische Behandlung gedacht werden.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. v. Bollinger für die Ueberlassung des Themas, sowie Herrn Professor Dr. Dürck für das meiner Arbeit zugewandte Interesse und die gütige Uebernahme des Referats meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

---

1. Alibert, Nosologie naturelle. Paris 1817.
2. Samuel Cooper, Handbuch der Chirurgie, übersetzt von Froriep.
3. Virchows krankhafte Geschwülste Bd. III.
4. Lebert, Krankeiten der Schilddrüse. Breslau 1862.
5. C. Kaufmann, Die Struma maligna. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XI.
6. Braun, Langenbeck's Archiv 1879.
7. Demme, Jeuner's Kinderspital. Jahresbericht 1879.
8. Lücke, Pitha und Billroth Bd. III.
9. W. Müller, Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaften 1879.
10. Wölfler, über Entwicklung und Bau des Kropfes. Archiv für klin. Chirurgie XXIX.
11. J. Rotter, Die operative Behandlung des Kropfes. Archiv für klin. Chirurgie.
12. Bircher, Die malignen Tumoren d. Schilddrüse 1882.
13. Herb, Inaugural-Dissertation München 1892.
14. Rohrlivesch, Inaugural-Dissertation München 1893.
15. Bötticher, Inaugural-Dissertation Würzburg 1894.
16. Glaser, Inaugural-Dissertation Würzburg 1896.
17. Benedikt, Inaugural-Dissertation München 1903.

Lebenslauf.

Oskar Kurrer, geboren den 27. Januar 1873 in Dürrm.-Mühlacker, Sohn des verstorbenen kgl. württembergischen Oberamtsarztes Dr. Wilhelm Kurrer, bezog, nachdem er die evangelischen Seminare Maulbronn und Blaubeuren durchlaufen hatte, im Jahre 1891 die Universität Tübingen, wo er sich dem Studium der Medizin widmete. Nach erstandener ärztlicher Vorprüfung besuchte er behufs weiterer ärztlicher Ausbildung im Jahre 1893 die Universität München. Am 24. März 1897 erlangte er in Tübingen die Approbation als Arzt mit dem Prädikat „gut". Nach erstandenem Staatsexamen war er vom 1. April bis 20. Oktober 1897 Stellvertreter seines Bruders, des dermaligen Oberamtsarztes in Horb. Vom 15. Dezember 1897 bis 1. April 1898 war er sodann stellvertretender Assistenzarzt an der chirurgischen Abteilung der Olga-Heilanstalt in Stuttgart. Vom 10. August 1898 bis 1. April 1899 diente er als Einjähriger Arzt und Unterarzt in München. Vom 1. April 1899 bis 2. Oktober 1899 fungierte er als Schiffsarzt der Kosmos-Gesellschaft in Hamburg (Reise nach

Süd- und Zentralamerika). Am 4. November 1899 wurde er als Assistenzarzt an der kgl. württembergischen Heil- und Pflegeanstalt Zwiefalten angestellt. Von hier aus erstand er im Jahre 1904 die ärztliche Staatsprüfung (Physikatsexamen). Am 10. April 1905 wurde er als I. Assistenzarzt und zugleich stellvertretender Oberarzt an die kgl. württemb. Heil- und Pflegeanstalt Weissenau versetzt.

In seinem militärischen Verhältnis ist er kgl. bayer. Oberarzt der Landwehr I.



